

Afsnit 7. Togvejsfastlægning.

Med hensyn til de almindelige bestemmelser om togvejsfastlægningens hensigt og udformning henvises til »Sikringsanlæggene og deres betjening«.

Siemens og Halskes centralapparat.

Til togvejsfastlægning anvendes som regel den i fig. 0414 viste spærre, idet spærreklinken anbringes som klinken på aksel B i figuren, således at togvejshvirvlen spærres i omlagt stilling. Kun den ene aksel benyttes. Virkemåden vil iøvrigt fremgå af det for Siemens centralapparat under »Sikring mod utidig omstilling«, fig. 0414 anførte.

Fig. 0701 og fig. 0702 viser spærren i nyeste udførelsesform med kontaktsystem anbragt ovenover magnetpartiet.

Fig. 0703 viser et eksempel på strømskema for togvejsfastlægningsspærren med udløsning ved isoleret skinne og skinnekontakt. Der kan dog også ved Siemens og Halskes centralapparat anvendes jævnstrømsblokkfelt eller eventuelt vekselstrømsblokkfelt som fastlægningspærre. Fig. 0704 viser strømløb for et sådant anlæg med jævnstrømsblokkfelt. I øvrigt henvises til normaltegningerne.

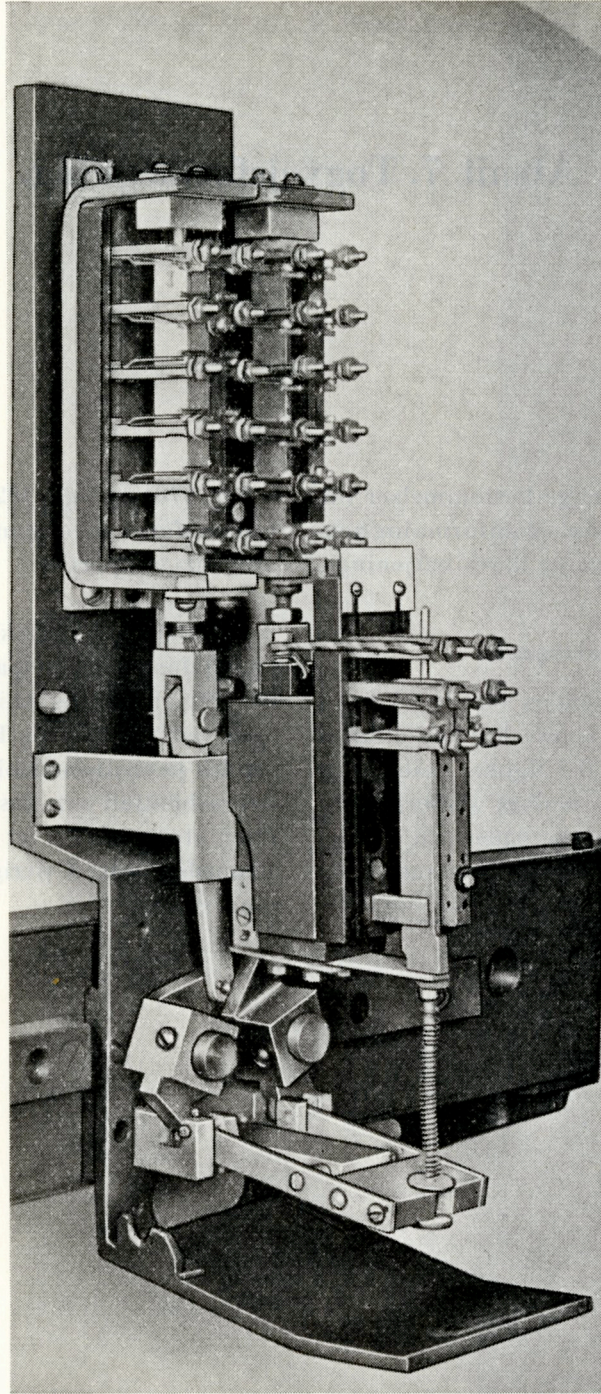
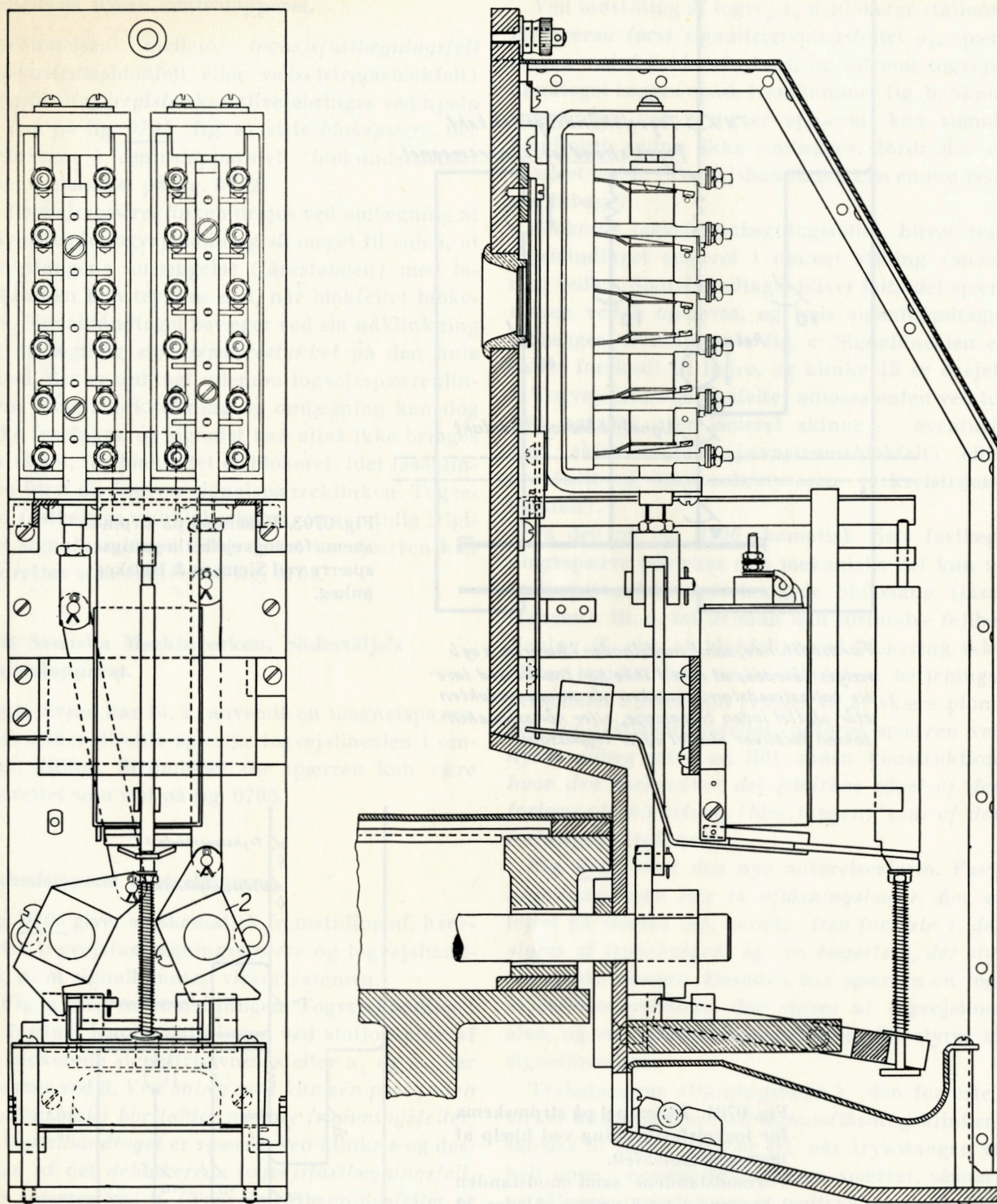


Fig. 0701. Togvejsfastlægningspærre. Siemens & Halske.



Spærren set fra centralapparatets bagside.

Fig. 0702. Togvejsfastlægnings-spærre. Spærremagnet og kontaktsystem i forbindelse med aksler i Siemens & Halskes anlæg.

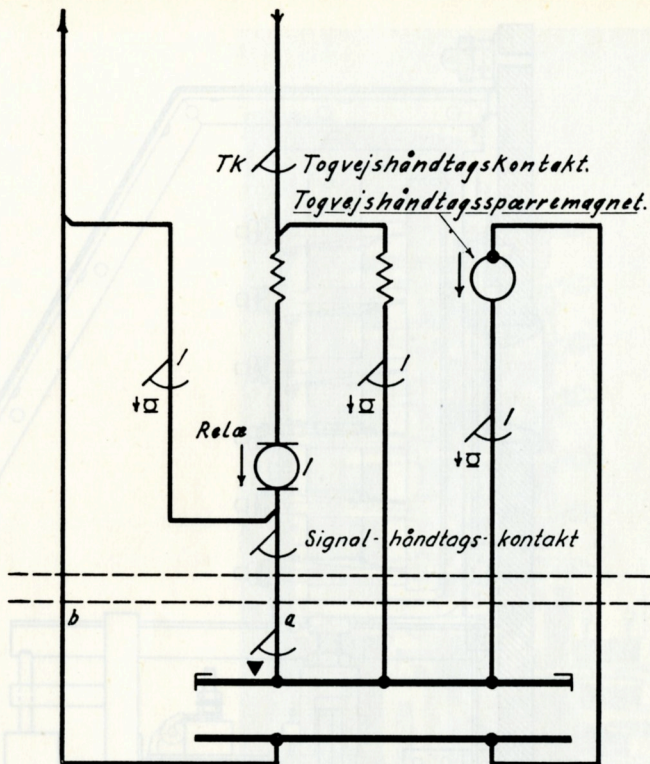


Fig. 0703. Eksempel på strømskema for togvejsfastlægnings-spærre ved Siemens & Halskes anlæg.

Formodstande, samt modstanden i kernerne a og b vælges således, at relæ l ikke kan trække ved laveste ballastmodstand, hverken når skinnekontakten står sluttet inden togpassage, eller når skinnekontakten forbliver sluttet efter togpassage.

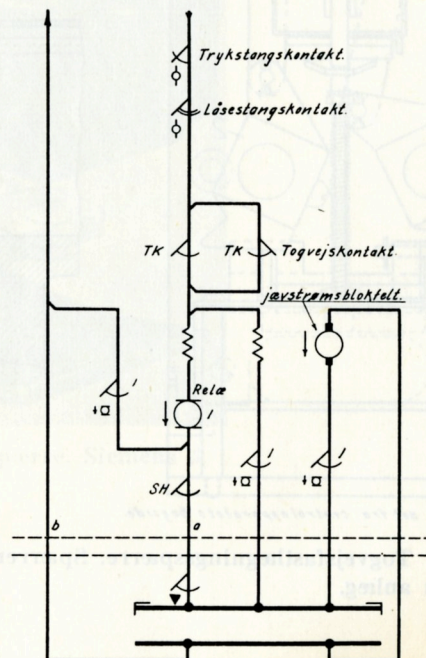


Fig. 0704. Eksempel på strømskema for togvejsfastlægning ved hjælp af jævstrømsblokkfelt. Formodstandene samt modstanden i kernerne a og b vælges således, at relæ l ikke kan trække ved laveste ballastmodstand, hverken når skinnekontakten står sluttet inden togpassage, eller når skinnekontakten forbliver sluttet efter togpassage.

Bruchsals nyere centralapparat.

Forbindelsen mellem *togvejsfastlægningsfelt* (jævnstrømsblokfelt eller vekselstrømsblokfelt) og *aflåsningsregister* kan tilvejebringes ved hjælp af den på fig. 0705 (fig. a) viste *blokspærre*, der anbringes i centralapparatet (blokunderdelen) som omhandlet på fig. 0442.

Togvejsspærrelinken drejes ved omlægning af pågældende togvejshåndtag så meget til siden, at blokstangens forlængelse (låsestangen) med låseklinden kan trykkes ned, når blokfeltet blokeres. Signalhåndtaget bevæger ved sin udclinkning og omlægning *signalspærrestykket* på den hule aksel, der er anbragt udenom togvejsspærrelinkens aksel; udclinkning og omlægning kan dog ikke foretages, og signalet kan altså ikke bringes på »kør«, før blokfeltet er blokeret, idet låseklinden først da frigiver signalspærrelinken. Togvejen fastlægges ved blokeringen, og samtidig frigives signalhåndtaget. Strømløbet for spærren kan indrettes som angivet på fig. 0704.

A/B Svenska Maskinverken, Södertälje's centralapparat.

Dette firma har bl. a. anvendt en magnetspærre, hvis anker direkte spærret togvejslinealen i omlagt stilling. Strømløbet for spærren kan være indrettet som vist på fig. 0703.

Enhedstypens centralapparat.

Fig. 0706 giver en skematisk fremstilling af, hvorledes togvejsfastlægningspærre og togvejshåndtag samt signalhåndtag virker sammen.

Fig. a viser normalstillingen. Togvejshåndtaget er fastlagt i normalstillingen ved stationsblok af de blokerede signalfrigivningsfelter a_1 og a_2 , der spærret ved d. Ved anlæg med kun een post (uden stationsblok) bortfalder nævnte frigivningsfelter.

Signalhåndtaget er spærret ved klinke e og desuden af det *deblokerede togvejsfastlægningsfelt*, der spærret ved b. (Togvejsfastlægningsfeltet er ved anlæg uden stationsblok et *jævnstrømsblokfelt*, men det kan ved anlæg med stationsblok være enten et *jævnstrømsblokfelt* eller et *vekselstrømsblokfelt*). Togvejsfastlægningsfeltet er spærret mod blokering ved a.

Ved indstilling af togvej a_1 deblokerer stationsbestyreren først signalfrigivningsfeltet a_1 , spærningen ved d falder da bort, og såfremt togvejshåndtaget lægges opad, fremkommer fig. b. Skønt spærningen ved e nu er ophævet, kan signalhåndtaget endnu ikke omlægges, fordi det er spærret ved b. (Togvejshåndtaget kan endnu lægges tilbage).

Blokeres togvejsfastlægningsfeltet, bliver togvejshåndtaget spærret i omlagt stilling (spærning ved c). Signalhåndtaget bliver frit, idet spærningen ved b ophæves, og hvis signalhåndtaget omlægges, fremkommer fig. c. Signallinealen er blevet forskudt til højre, og klinke 15 er drejet.

Togvejsfastlægningsfeltet udløses enten ved togets passage over isoleret skinne — eventuelt med skinnekontakt-(jævnstrømsblokfelt) eller eventuelt af stationsbestyreren (vekselstrømsblokfelt).

På den på fig. 0706 skematisk viste fastlægningspærre påvirkes den mekaniske del kun af fastlægningsfeltets forlængede blokstang (låsestangen). Bl. a. for at man kan forhindre fejlbetjening (f. eks. at blokfeltet ved blokering ikke bliver trykket helt ned), således at betjeningspersonalet i givet fald tvinges til at skære plommen for fastlægningsfeltet, udføres spærren ved nyere anlæg efter en lidt anden konstruktion, hvor den mekaniske del påvirkes såvel af den forlængede blokstang (låsestangen) som af den forlængede trykstang.

Fig. 0707 viser den nye udførelsesform. Fastlægningspærren har to *aflåsningshager*, der er lejret på samme tap, nemlig: Den forreste 1, der styres af trykstangen, og den bageste 2, der styres af låsestangen. Desuden har spærren en *togvejsaflåsningsklinke*, der styres af togvejslinealen, og en *signalaflåsningsklinke*, der styres af signallinealen.

Trykstangens aflåsningshage 1 (den forreste) virker kun sammen med signalaflåsningsklinken, således at denne kun er fri, når trykstangen er helt oppe i normalstilling, men spærret, så snart og så længe trykstangen er nedtrykket (helt eller delvis). Blokstangens aflåsningshage 2 (den bageste) virker sammen med såvel togvejsaflåsnings- som signalaflåsningsklinken.

Signalaflåsningen er kun frigivet, når låsestangen (blokstangens forlængelse) er nedtrykket 12

til 13,5 mm, der svarer til blokeret blokfelt (blokknappen er sluppet). I alle andre stillinger er signalaflåsningssklinken og dermed signalhåndtaget spærret i normalstilling.

Togvejsaflåsningssklinken er fri i normalstillingen og i aflåsningshage 2's absolut nederste stilling, der fremkommer, når dens fjeder er knækket, og hagen er faldet ned på begge aflåsningssklinkerne. I alle andre højdestillinger, altså også når blokfeltet er blokeret, er spærren i funktion.

På fig. 0707 er spærren vist i 5 stillinger.

Stilling 1. Normalstillingen. Blokfeltet deblokeret, trykstang og låsestang står højt, signalaflåsningssklinken er spærret af den underste knast på hage 2, signal kan ikke stilles. Togvejshåndtaget kan omlægges.

Stilling 2. Togvejshåndtaget omlagt. Signalaflåsningssklinken er endnu aflåset. Signal kan ikke stilles.

Stilling 3. Begge blokfelters stænger er kun trykket 13 mm ned, men der er ikke blokeret, og blokknappen er ikke sluppet. Signalaflåsningen ved aflåsningshage 2 er hævet, men signalet kan

ikke stilles, da signalaflåsningssklinken er spærret af aflåsningshagen 1. Togvejshåndtaget er spærret mod tilbagelægning af aflåsningshage 2. Togvejen er fastlagt.

Stilling 4. Fastlægningsfeltet er blokeret og signalhåndtaget omlagt. Den øverste krans på signalaflåsningssklinken er trådt ind i et indsnit i aflåsningshage 2 og holder denne i spærrestilling, selv om blokfeltet måtte blive deblokeret.

Stilling 5 er fremstillet det tilfælde, hvor aflåsningshage 2's fjeder er knækket. Signalhåndtaget er i normalstilling. Togvejshåndtaget er omlagt. Togvejshåndtaget kan uhindret tages tilbage fra omlagt stilling.

Der skal være et spillerum af 5 mm mellem dybtstående og 0,5 mm mellem højtstående aflåsningshage 2 og signalaflåsningssklinken. På samme måde skal der være et sidespillerum på 4 mm mellem hagen og togvejsaflåsningssklinken.

Ved jævnstrømsfastlægningsblokfelt med den på fig. 0707 viste spærre kan hjælpeklinken fjernes.